

# MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROTECHNIEK (AUTOMATISERING)

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## INHOUD

In de masteropleiding elektrotechniek kan je kiezen uit twee afstudeerrichtingen. De afstudeerrichting **automatisering** bestudeert de samenhang tussen een goed uitgebouwde technologie en de software die instaat voor de besturing ervan. De opleiding focust vooral op productieautomatisering en procesbeheersing. Je leert met elektromechanica en toegepaste analoge en digitale technieken alle automatiseringsproblemen oplossen. Je leert computernetwerken gebruiken om informatiestromen tussen processen mogelijk te maken en je automatiseert industriële processen via het internet. Dankzij de opleiding in programmeerbare logische controllers kun je automatisering integreren tot op detailniveau. In het praktijklaboratorium staan industriële procesopstellingen die uniek zijn in Vlaanderen. Aan de hand van simulatie-apparatuur, computersimulatieprogramma's en een uitgebreid assortiment meetinstrumenten en datacommunicatieapparatuur leer je hoe je productieprocessen organiseert en realiseert. Je ervaart de samenwerking van technische software met praktische hardware.

## STRUCTUUR

De master in de industriële wetenschappen: elektrotechniek bouwt verder op de afstudeerrichting elektromechanica van de academische bachelor in de industriële wetenschappen. De masterproef vormt de brug tussen het onderwijs en een job als ingenieur en omvat een technisch-wetenschappelijke opdracht die verband houdt met de gekozen specialisatie. De masterproef kadert in de onderzoekslijnen van de onderzoeksgroep of staat ten dienste van de industrie; ze is onderzoeksgericht en bevat steeds een specifieke diepgaande literatuurstudie. Volgende aspecten kunnen aan bod komen: wetenschappelijk-technische voorstudie en technologieverkenning, productinnovatie, wetenschappelijk-technische uitwerking, optimalisatie, materiaalonderzoek, realisatie van een prototype, haalbaarheidsstudie en/of veiligheidsanalyse.

## ARBEIDSMARKT

Dankzij je polyvalente en multidisciplinaire vorming, waarbij we veel aandacht besteden aan de industriële praktijk, kan je aan de slag als de generalist die diverse specialisaties en technieken efficiënt combineert. Je multidisciplinariteit garandeert je een sterke positie op de arbeidsmarkt. Je kunt terecht in technische functies, managementfuncties of commerciële functies in vele takken van de industrie: studie bureaus, elektrische en elektronische nijverheden, verlichting, verwarming, koeltechniek, computer- en

informatieverwerkende bedrijven, metaalverwerkende en mechanische nijverheid, chemische industrie, energieproductie en -distributie, lucht- en ruimtevaart, scheepvaart, spoorwegmaatschappijen, radio, tv- en multimedia bedrijven, controleorganen, openbare diensten, onderwijs, parastatalen, banken en de tertiaire sector. Op [ikbenindustrieeel ingenieur.be](http://ikbenindustrieeel ingenieur.be) vind je interessante getuigenissen.

# MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: ELEKTROTECHNIEK (AUTOMATISERING)

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

### 1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting: elektromechanica
- Bachelor in de industriële wetenschappen: elektromechanica
- Bachelor of Engineering Technology, afstudeerrichting: Electromechanical Engineering

### 2 Na het met succes voltooien van een voorbereidingsprogramma:

#### MIN 3 SP - MAX 90 SP

- Bachelor in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek
- Een diploma van een opleiding 'Bachelor of Science in de industriële wetenschappen'

#### aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: werktuigkunde-elektrotechniek
- Bachelor of Engineering Technology

### 3 Na het met succes voltooien van een schakelprogramma:

#### MIN 64 SP - MAX 75 SP

- a opleidingen nieuwe structuur:
- Bachelor in de autotechnologie
  - Bachelor in de elektromechanica
  - Bachelor in de elektronica-ICT
  - Bachelor in de elektrotechniek
  - Bachelor in de energietechnologie
  - Bachelor in de scheepswerktuigkunde
  - Bachelor in het energiemangement
  - Bachelor of Electronics-ICT

b opleidingen oude structuur:

- Gegradueerde in elektromechanica

#### MIN 65 SP - MAX 75 SP

- a opleidingen oude structuur:
- Gegradueerde in elektriciteit

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma

[studiekeizer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriele-wetenschappen-elektrotechniek-automatisering-EM7ELTAU/programma](https://studiekeizer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriele-wetenschappen-elektrotechniek-automatisering-EM7ELTAU/programma)

### Infomomenten

#### Masterbeurs

[www.ugent.be/masterbeurs](https://www.ugent.be/masterbeurs)

### Inschrijving en administratie

Was je afgelopen academiejaar reeds **UGent-student**, dan zul je je via Oasis herinschrijven voor het nieuwe academiejaar.

Was je afgelopen academiejaar **geen UGent-student**, dan kun je je vanaf 1 maart online aanmelden en je inschrijving opstarten voor jouw opleiding.

### Studiegeld

Meer informatie vind je op: [www.ugent.be/studiegeld](https://www.ugent.be/studiegeld)

### Trajectbegeleiding

[studietrajecting.ea@ugent.be](mailto:studietrajecting.ea@ugent.be)

## TAALVORWAARDEN

Taalvereisten      Engels: geen taalvereisten  
Nederlands: ERK niveau B2